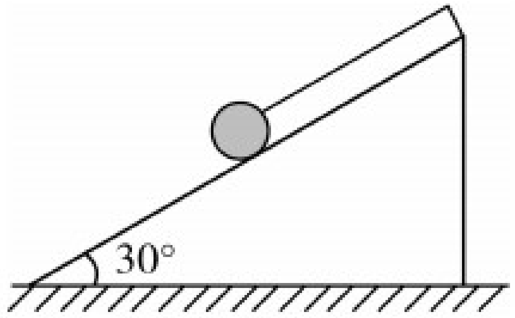
重慶市第八中學校
Chongqing No.8 Secondary School

3.5 □□□□

4.（多选）如图所示，质量 $m=0.6\ \mathrm{kg}$ 的光滑小球用细线系在斜面体上，细线与斜面平行，细线能够承受的最大拉力是 10 N，且 $g=10\ \mathrm{m/s^2}$。为保证细线不断裂，则小球跟随斜面向右运动的加速度的可能值有（　　）



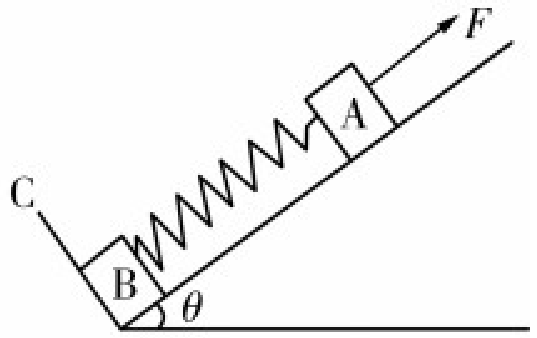
A. $5\ \mathrm{m/s^2}$

B. $10\ \mathrm{m/s^2}$

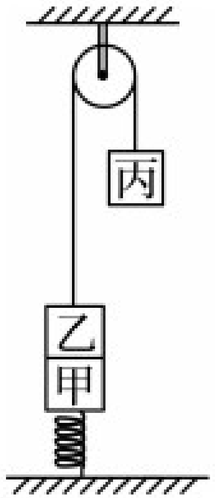
C. $12\ \mathrm{m/s^2}$

D. $15\ \mathrm{m/s^2}$

【例 2】如图所示,在倾角为 θ 的光滑斜面上有两个用轻质弹簧相连接的物块 A、B,其质量分别为 m_A、m_B,弹簧的劲度系数为 k,C 为一固定挡板,系统处于静止状态。现开始用一恒力 F 沿斜面方向拉 A 使之向上运动,求 B 刚要离开 C 时 A 的加速度 a 和从开始到此时 A 的位移 d(重力加速度为 g)。



10.（多选）如图所示，物块甲、乙的质量均为 m，物块丙的质量为 $2m$。甲放在一劲度系数为 k 的轻弹簧上，乙、丙通过一根轻绳绕过一轻质光滑定滑轮相连，乙叠放在甲上，用手托起丙使绳子处于伸直但不拉紧的状态。某一时刻突然释放丙，一段时间后甲、乙分离，此时丙未触地，重力加速度为 g，下列说法正确的是（　　）



A. 刚释放丙瞬间，甲、乙间的弹力大小为 mg

B. 甲、乙分离时，它们的加速度为 $\frac{1}{3}g$

C. 甲、乙分离时，它们上升的高度为 $\frac{2mg}{3k}$

D. 甲速度最大时，相对起始位置上升了 $\frac{mg}{k}$

3.5

7—11